

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA
MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN
KELAS V SEKOLAH DASAR**

ARTIKEL PENELITIAN

Oleh

**JULIA RIKAWATI
NIM F34212022**



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
JURUSAN PENDIDIKAN DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2014**

PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA PADA PEMBELAJARAN IPA MENGUNAKAN METODE EKSPERIMEN KELAS V SEKOLAH DASAR

Julia Rikawati, Hery Kresnadi, K.Y. Margiati,

Program studi pendidikan guru sekolah dasar FKIP Untan

Email: Su_kha@yahoo.co.id

Abstrak : Penelitian ini adalah meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dengan metode eksperimen di Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melalui metode eksperimen. Manfaat penelitian ini adalah memberikan pengetahuan baru dan berbagai keterampilan melalui tindakan yang diberikan guru dalam penelitian tindakan. Tempat penelitian tindakan dilaksanakan di Sekolah Dasar negeri 21 Reo Behe dengan subyek penelitian adalah siswa kelas V yang berjumlah 8 siswa, yaitu 3 orang siswa perempuan dan 5 orang siswa laki-laki.

Penelitian ini dilakukan selama 2 siklus dengan hasil akhir penelitian yang diperoleh yaitu hasil belajar siswa pada siklus I sampai siklus II secara berturut yaitu IPKG1 skor rata 3,17 dan 3,55. IPKG2 yaitu skor rata-rata 3,18 dan 3,77. Dengan demikian penelitian menggunakan metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas V sekolah dasar negeri 21 Reo Behe kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak.

Kata kunci: Hasil belajar, Ilmu Pengetahuan Alam, dan metode eksperimen.

Abstract : This research is increase to usufruct student studying brazes v on Natural Sciences learning with experiment method at Country Elementary School 21 Reo Behe. To the effect this research is subject to be increase student studying result brazes v on Natural Sciences study via methodics experiment. Manfaat is this research is give new science and various skill passes through action that given by observational deep teacher action. Actions observational place be performed at country Elementary School 21 Reo Behe with observational subject is student braze v total one 8 students, which is 3 female students and 5 male students.

This research is done up to 2 cycles with acquired observational end product which is student studying result on i. cycle until cycle II. ala gets to terminological which is IPKG1 score rolled out 3,17 and 3,55. IPKG IPKG which is score average 3,18 and 3,77. Thus observationaling to utilize experiment method meningkatkan can usufruct IPA'S studying brazes v country elementary school 21 Reo Behe Kecamatan Behe's confluences Porcupine Regencies.

Key words: Learned result, Natural sciences, and experiment method.

Masalah pendidikan senantiasa menjadi topik yang menarik untuk dibicarakan dan ditemukan solusinya. Diantaranya berbagai masalah hasil belajar merupakan topik yang sangat menarik dan tidak pernah habis untuk dibicarakan dalam dunia pendidikan, karena hasil belajar merupakan tolok ukur dalam penilaian hasil belajar. Suatu pembelajaran dikatakan berhasil apabila timbul perubahan tingkah laku belajar mengajar yang positif pada siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang telah direncanakan dan nilai yang dicapai siswa meningkat.

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) berdampak pada perubahan pelaksanaan kegiatan pembelajaran di kelas dengan penekanan pada pengembangan kompetensi siswa. Penekanan pada kompetensi siswa berarti perlu pembelajaran di kelas lebih ditingkatkan, oleh karena itu Pembelajaran di kelas dalam pelaksanaannya diperlukan suatu pendekatan agar tujuan pembelajaran yang diharapkan dapat tercapai dengan baik. Pendekatan pembelajaran yang diperlukan tentunya suatu pendekatan yang mampu meningkatkan hasil siswa dalam belajar sehingga siswa mampu melakukan percobaan sendiri atau bersama teman dalam mencerna materi selama proses kegiatan belajar. Berdasarkan pada kenyataan yang terjadi di SDN 21 Reo Behe kelas rangkap juga menjadi permasalahan yang mengakibatkan rendahnya hasil belajar siswa, Sering terjadi juga materi pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang ditemui masih bersifat ceramah dan guru sering memberikan catatan tanpa menjelaskan materi tersebut, sehingga berdampak kurangnya hasil belajar siswa di kelas. sehingga dapat membuat siswa merasa jenuh, bosan, serta minat belajarpun menjadi berkurang. Adapun persentase yang didapat melalui hasil observasi awal adalah rata-rata hasil belajar dibawah KKM.

Selain itu, pemberian contoh yang kurang bervariasi dan penyajian yang kurang menarik dalam pembelajaran menjadikan Ilmu Pengetahuan Alam terasa membosankan sehingga siswa cenderung tidak memiliki motivasi untuk belajar ilmu pengetahuan alam. Akibatnya nilai-nilai yang didapat tidak memuaskan dan tidak seperti yang diharapkan.

Berdasarkan latar belakang masalah yang telah dikemukakan, maka peneliti merumuskan permasalahannya sebagai berikut: "Apakah Penggunaan Metode Ekperimen Dapat Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPA Dikelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe" Berdasarkan Untuk mendiskripsikan rancangan pembelajaran melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas V sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe .

Untuk mendiskripsikan pelaksanaan pembelajaran melalui metode eksperimen untuk meningkatkan hasil pembelajaran IPA Kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe .

Untuk memperoleh data yang akurat tentang meningkatkan hasil belajar IPA melalui metode eksperimen kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe .

Pengertian Hasil Belajar Hasil belajar Menurut Djamarah (2006:45) dalam M.jainuri (2012): menyatakan bahwa hasil belajar adalah prestasi dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, baik secara individu maupun kelompok. Sebagai

kegiatan yang bertujuan untuk menilai keberhasilan peserta didik, evaluasi kegiatan yang bertujuan untuk menilai keberhasilan peserta didik, evaluasi memegang peranan yang sangat penting sebab melalui evaluasi pengajar dapat menentukan apakah peserta didik yang diajarnya sudah memiliki kompetensi yang telah ditetapkan sehingga mereka layak diberikan program pembelajaran baru.

Hasil belajar dapat dilihat dari perubahan-perubahan dalam pengetahuan, perubahan itu dapat berupa suatu yang baru nampak dalam perilaku yang nyata dan dapat pula penyempurnaan terhadap suatu yang pernah dipelajari. Dengan kata lain hasil belajar merupakan hasil akhir dari kegiatan pembelajaran yang dapat diamati dan merupakan pencerminan proses belajar yang telah berlangsung. Untuk mengetahui keberhasilan proses belajar mengajar peserta didik dapat dilihat dari hasil belajar yang diperoleh berdasarkan ujian.

Secara singkat dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah suatu perubahan pada diri individu, perubahan tidak hanya pada pengetahuan tetapi juga meliputi perubahan kecakapan, sikap, pengertian, dan penghargaan diri pada individu tersebut. Keberhasilan peserta didik dalam proses belajar mengajar dapat diukur dengan menggunakan tes. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan atau alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan, intelegensi, kemampuan atau bakat yang dimiliki oleh individu atau kelompok (Arikunto, 2009:32).

Hasil tes ini digunakan untuk menilai hasil belajar yang dicapai oleh peserta didik dalam materi pelajaran yang diberikan. Hasil belajar dalam penelitian ini adalah nilai tes mahasiswa pada mata kuliah Statistik II materi statistik nonparametrik setelah diberi kuliah dengan metode pembelajaran konvensional (cara biasa) dan metode small group discussion

Pada prinsipnya, pengungkapan hasil belajar ideal meliputi segenap ranah psikologis yang berubah sebagai akibat pengalaman dan proses belajar siswa. Yang dapat dilakukan guru dalam hal ini adalah mengambil cuplikan perubahan tingkah laku yang dianggap penting yang dapat mencerminkan perubahan yang terjadi sebagai hasil belajar siswa, baik yang berdimensi cipta dan rasa maupun karsa. Kunci pokok untuk memperoleh ukuran dan data hasil belajar siswa adalah mengetahui garis-garis besar indikator (petunjuk adanya prestasi belajar) dikaitkan dengan jenis-jenis prestasi yang hendak diukur.

Menurut Bloom dalam (Kamdi, 2010: 6) menyatakan bahwa, “tujuan belajar siswa diarahkan untuk mencapai ketiga ranah. Ketiga ranah tersebut adalah ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Dalam proses kegiatan belajar mengajar, maka melalui ketiga ranah ini pula akan terlihat tingkat keberhasilan siswa dalam menerima hasil pembelajaran atau ketercapaian siswa dalam penerimaan pembelajaran. Dengan kata lain, prestasi belajar akan terukur melalui ketercapaian siswa dalam penguasaan ketiga ranah tersebut.

Untuk lebih spesifiknya, Lathuheru (2002: 69) merincinya sebagai berikut:

- 1) Cognitive Domain (Ranah Kognitif), yang berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir.
- 2) Affective Domain (Ranah Afektif) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek perasaan dan emosi, seperti minat, sikap, apresiasi, dan

cara penyesuaian diri. Tujuan pendidikan ranah afektif adalah hasil belajar atau kemampuan yang berhubungan dengan sikap atau afektif.

- 3) Psychomotor Domain (Ranah Psikomotor) berisi perilaku-perilaku yang menekankan aspek keterampilan motorik, karena keterampilan ini (kognitif, afektif dan psikomotor) tersebut tidak dapat berdiri sendiri-sendiri tetapi merupakan satu kesatuan, dan harus dipandang sebagai sasaran hasil belajar.

Sedangkan Tirtaraharja dan La sulo (2005: 25) menegaskan pengembangan dan peningkatan ketiganya harus mendapatkan porsi yang seimbang, pengutamaan aspek kognitif dengan mengabaikan, aspek afektif hanya akan menciptakan orang-orang pintar yang tidak berwatak.

Ketiga kecakapan yang ditingkatkan tersebut selanjutnya terwujud pada apa yang disebut sebagai hasil belajar. Hasil belajar merupakan hasil akhir (umumnya dinyatakan dalam bentuk nilai belajar) yang diperoleh siswa terhadap serangkaian kegiatan evaluasi yang dilakukan guru baik evaluasi harian, tengah semester maupun evaluasi akhir.

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Sejalan dengan itu Horward Kingsley dalam sudjana (2005: 22) membagi tiga macam hasil belajar, yakni: (a) keterampilan dan kebiasaan; (b) pengetahuan dan pengertian; (c) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi lima kategori hasil belajar, yakni: (a) informasi verbal; (b) keterampilan Intelektual; (c) strategi kognitif; (d)sikap;dan(e)Keterampilan motoris.

Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar bertujuan agar siswa : memahami konsep-konsep IPA, memiliki keterampilan proses, mempunyai minat mempelajari alam sekitar, bersikap ilmiah, mampu menerapkan konsep-konsep IPA untuk menjelaskan gejala-gejala alam dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mencintai alam sekitar, serta menyadari kebesaran dan keagungan Tuhan. Berdasarkan tujuan di atas, maka pembelajaran pendidikan IPA di SD menuntut proses belajar mengajar yang tidak terlalu akademis dan verbalistik.

Selain itu dalam kondisi ketergantungan hidup manusia akan ilmu dan teknologi yang sangat tinggi, maka pembelajaran IPA di SD harus dijadikan sebagai mata pelajaran dasar dan diarahkan untuk menghasilkan warga Negara yang melek IPA.

Rutherford dan Ahlgren (1990) dalam kata pengantarnya untuk buku *Science for All Americans* mengemukakan beberapa alasan mengapa IPA layak dijadikan sebagai mata pelajaran dasar dalam pendidikan.

Pertama, IPA dapat memberi seseorang pengetahuan tentang lingkungan biofisik dan perilaku social yang diperlukan untuk pengembangan pemecahan yang efektif bagi masalah-masalah local dan global;

Kedua, dengan penekanan dan penjelasan akan adanya saling ketergantungan antara makhluk hidup yang satu dengan makhluk hidup yang lain beserta lingkungannya, IPA akan membantu mengembangkan sikap berpikir seseorang terhadap lingkungan dan dalam memanfaatkan teknologi;

Ketiga, Kebiasaan berpikir ilmiah dapat membantu seseorang dalam setiap kegiatan kehidupan sehingga peka terhadap permasalahan yang seringkali

melibatkan sejumlah bukti, pertimbangan kuantitatif, alasan logis, dan ketidakpastian;

Keempat, prinsip-prinsip teknologi memberi seseorang dasar yang kuat untuk menilai penggunaan teknologi baru beserta implikasinya bagi lingkungan dan budaya;

Kelima, pendidikan IPA dan teknologi secara terus menerus dapat memberikan piranti untuk menentukan sikap terhadap sejumlah masalah dan pengetahuan baru yang penting; Keenam, potensi IPA dan teknologi guna meningkatkan kehidupan tidak akan terealisasi tanpa didukung oleh pemahaman masyarakat umum terhadap IPA, matematika, dan teknologi, serta kebiasaan berpikir ilmiah.

Carin dan Sund (1989) memberikan petunjuk tentang bagaimana seharusnya IPA diajarkan pada pendidikan dasar. Salah satu diantaranya adalah menanamkan ke dalam diri siswa keingintahuan akan alam sekitar, serta dapat memahami penjelasan-penjelasan ilmiah tentang fenomena alam. Hal ini sesuai dengan salah satu tujuan pendidikan IPA yaitu bahwa IPA harus mampu memberikan pengetahuan kepada siswa tentang dunia dimana kita hidup, dan bagaimana kita sebagai makhluk hidup harus bersikap terhadap alam.

Secara singkat, Connor (1990) mengemukakan, pendidikan IPA di SD harus secara konsisten berorientasi pada (a) pengembangan keterampilan proses, . Khusus untuk keterampilan proses dalam pembelajaran IPA, Mechling dan Oliver (1983) mengemukakan bahwa penekanan yang diberikan dalam pengajaran keterampilan proses IPA adalah pada keterampilan-keterampilan berpikir.

Keterampilan berpikir ini dapat berkembang pada anak selama anak diberi kesempatan untuk berlatih menggunakan keterampilan-keterampilan tersebut. Dengan keterampilan-keterampilan proses IPA, yang salah satu diantaranya adalah keterampilan mengajukan pertanyaan, maka siswa sekolah dasar dapat mempelajari IPA sebanyak-banyaknya, sesuai dengan keinginan mereka untuk mengetahui dan mempelajari IPA tersebut selama hidupnya.

Holt (1991) menyebutkan ciri-ciri siswa SD, antara lain rasa ingin tahu yang berlebih, mengeksplorasi, menemukan, mempelajari sesuatu yang baru, dan berkreasi. Untuk mendorong munculnya rasa ingin tahu siswa SD tersebut, terlebih dahulu perlu dilakukan eksplorasi terhadap apa yang akan dipelajari, sehingga pertanyaan-pertanyaan yang muncul dari kegiatan eksplorasi tersebut dapat dijawab dengan percobaan yang dilakukan oleh siswa sendiri untuk menemukan konsep-konsep baru. Hal ini juga sesuai dengan pendapat yang dikemukakan oleh Blosser (1990), bahwa siswa SD lebih mudah memahami IPA jika melakukan kegiatan percobaan sendiri.

METODE PENELITIAN

Berdasarkan masalah yang dirumuskan dalam penelitian ini, maka metode yang digunakan adalah metode eksperimen, dengan menggunakan bentuk penelitian Penelitian Tindakan Kelas (PTK)

Penelitian bersifat kolaboratif, antara guru sebagai peneliti dengan teman sejawat dan kepala sekolah serta siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe .

Menurut Ekawarna (2011:7) bersifat kolaboratif artinya dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas selalu terjadi kerja sama atau kerja bersama antara peneliti dan guru, siswa, dan pihak lain demi keabsahan dan tercapainya tujuan penelitian .

Menurut Kunandar (2008) dalam Ekawarna (2011:5) pembelajaran kolaboratif adalah suatu kegiatan yang dilakukan oleh guru atau bersama –sama dengan kawan sejawat dan siswa yang bertujuan untuk memperbaiki atau meningkatkan mutu proses pembelajaran dikelasnya.

Bahwa penelitian kolaboratif adalah penelitian dimana siswa melakukan kerjasama untuk memecahkan masalah dari berbagai tingkat kemampuan mereka masing-masing dalam pembelajaran dikelasnya .

Indikator Kinerja Hasil Pembelajaran Aspek Yang akan ditingkatkan dalam penelitian ini adalah “Hasil Belajar IPA Dikelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak”. Maka diperlukan indikator untuk mengukur keberhasilan aspek yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini adalah proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila keberhasilan tiap-tiap siklus dalam penelitian tindakan kelas ini, tolok ukurnya adalah sistem belajar tuntas yaitu pencapaian nilai KKM 70.

Tempat dan Subjek Penelitian . Tempat Penelitian Penelitian dilakukan dikelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak khususnya mengenai materi cahaya dan sifatnya dalam pembelajaran IPA. Subjek Penelitian

Yang menjadi subjek penelitian ini adalah siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe. Dengan jumlah siswa kelas V sebanyak 8 siswa dengan rincian laki-laki 5 orang dan siswa perempuan sebanyak 3 orang, guru dan teman sejawat.

Indikator Kinerja Hasil Pembelajaran

Aspek yang akan ditingkatkan dalam penelitian ini adalah “Hasil Belajar IPA Dikelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak”. Maka diperlukan indikator untuk mengukur keberhasilan aspek yang ingin ditingkatkan pada penelitian ini adalah proses pembelajaran dikatakan berhasil apabila keberhasilan tiap-tiap siklus dalam penelitian tindakan kelas ini, tolok ukurnya adalah sistem belajar tuntas yaitu pencapaian nilai KKM 70.

Untuk memperoleh ketuntasan belajar digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

Kriteria ketuntasan mata pelajaran IPA di SDN 21 Reo Behe Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak Adalah 70. Untuk siklus I ketuntasan yang dicapai minimal 70% sedangkan untuk siklus II ketuntasan yang dicapai adalah 85% .

Teknik dan Alat Pengumpul Data Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpul data menurut Hadari Nawawi (1985:94-95) antara lain 'teknik observasi langsung, teknik komunikasi langsung, teknik komunikasi tidak langsung, teknik pengukuran dan teknik studi dokumen/biografi'.

Dalam penelitian ini teknik pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi langsung dan pencermatan dokumen.

Hadari Nawawi (1985:94-95) teknik observasi langsung yaitu teknik dalam pengumpulan data menggunakan alat pengumpulan data tertentu.

Alat Pengumpulan Data Alat pengumpul data Berdasarkan teknik pengumpulan data yang digunakan maka alat pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut Observasi, bagi siswa yaitu pencatatan data yang dilakukan oleh peneliti terhadap hasil belajar siswa berupa dokumen hasil belajar yaitu nilai-nilai yang didapat dari evaluasi.

Lembar observasi yang digunakan untuk mengukur kemampuan guru membuat rencana pembelajaran adalah dengan menggunakan lembar IPKG 1 dan untuk mengukur kemampuan guru melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan lembar IPKG 2.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian

Deskripsi hasil penelitian tindakan kelas yang berjudul 'Peningkatan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Metode Eksperimen Di Kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe Kecamatan Kuala Behe Kabupaten Landak diuraikan dalam tahapan siklus – siklus pembelajaran yang telah dirancang oleh peneliti dengan subyek penelitian siswa kelas V sekolah dasar negeri 21 Reo Behe yang berjumlah 8 siswa dengan siklus, 2 siklus penelitian.

Data yang diperoleh dalam penelitian tindakan kelas ini adalah data tentang hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa dikatakan tuntas nilai yang dicapai adalah diatas KKM 70. Data yang diperoleh kemudian di analisis menggunakan persentase.

Penyajian Data Siklus I

Perencanaan Pembelajaran Siklus I.

Melakukan pertemuan bersama guru kolaborator pada hari senin, 3 Februari 2014. Pertemuan dengan guru kolaborator ini antara lain membahas tentang kapan siklus I dilaksanakan, persiapan apa saja yang diperlukan, dan penjelasan umum dari peneliti kepada guru kolaborator mengenai metode eksperimen.

Melakukan pertemuan kembali bersama guru kolaborator pada hari selasa, 4 Februari 2014. Pertemuan bersama guru kolaborator ini bertujuan memilih materi pelajaran serta menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang mengacu pada tindakan yang akan diterapkan dalam penelitian tindakan kelas. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dibuat disesuaikan dengan kompetensi dasar yang disepakati bersama guru kolaborator yaitu mendiskripsikan sifat-sifat cahaya.

Menyiapkan materi pembelajaran untuk metode eksperimen.

Menyiapkan media dan alat peraga yang digunakan yaitu karton tebal, atau kertas kardus, tiga potongan kayu penjepit yang seragam, gunting, lilin, Lampu senter,

Gelas bening, Gelas seng, keramik, Kaleng, Batu, Karton, Potongan tripleks, Plastik bening.

Menyiapkan alat pengumpul data yang berupa lembar observasi guru dan lembar observasi peserta didik.

Pelaksanaan Siklus I Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe dilaksanakan pada hari senin 10 Februari selama 3 jam pelajaran tepatnya pukul 07:00 s.d 09.15 siswa yang hadir yaitu 8 siswa, kegiatan yang dilaksanakan yang pertama guru mengucapkan salam, berdoa, absensi, kemudian apersepsi. Kemudian Siswa dibagi menjadi 4 kelompok yang terdiri atas dua orang “sebelum melanjutkan pelajaran ibukan bagi kelas menjadi 4 kelompok yang terdiri atas 2 orang “Guru meminta setiap kelompok untuk mengambil alat dan bahan yang telah disediakan oleh guru “anak-anak sekarang ambil alat dan bahan yang sudah ibu sediakan didepan kelas untuk melakukan eksperimen”

Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan sesuai dengan langkah-langkah yang sesuai dengan petunjuk dalam LKS.”sekarang perhatikan langkah –langkah dalam LKS tersebut dan ikuti sesuai dengan petunjuknya.”

Siswa melakukan eksperimen, guru mengawasi setiap kelompok yang sedang melakukan eksperimen. Setelah selesai melakukan percobaan masing masing kelompok membacakan hasil kelompok didepan kelas. Siswa dibimbing guru membuat kesimpulan dari hasil percobaan Guru mengarahkan pada kesimpulan yang benar.

Tabel 1
Hasil belajar siswa siklus I

NO	NAMA	NILAI	KETERANGAN	
			TUNTAS	TIDAK TUNTAS
1	ANUGRAH ZARET	60		√
2	BAKARIUS	50		√
3	DEKI	50		√
4	PITER	75	√	
5	SEPTIANI	60		√
6	WILKI NUMBERI	70	√	
7	SARI	65		√
8	YUBERTA	70	√	
	JUMLAH	500		
	JUMLAH		3	5

Rata-rata nilai siswa semua adalah 63 belum memenuhi kriteria ketuntasan.

Didapat dari rumus $\frac{\text{jumlah nilai siswa}}{\text{jumlah siswa}} = \text{skor rata - rata} = \frac{500}{8} = 63$ rata – rata nilai siswa kelas v pada siklus 1.

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{jumlah yang tuntas}}{\text{jumlah seluruh siswa}} \times 100\%$$

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{3}{8} \times 100\% = 37\%$$

Dari hasil tabel diatas dapat dilihat bahwa hasil belajar dari siklus I kisaran skornya terendah 50, tertinggi 75 dengan jumlah persentase sebesar 37% siswa yang tuntas berjumlah 3 orang. Dan siswa yang belum tuntas sebanyak 5 orang apabila dipersentasekan jumlah siswa yang belum tuntas adalah 63%.

Ketuntasan hasil belajar siswa dalam siklus I dapat diketahui bahwa siswa yang memiliki nilai kurang dari KKM sebanyak 5 orang. Sedangkan siswa yang sudah mencapai ketuntasan hasil belajar ada 3 orang.

Refleksi dilakukan setelah melaksanakan tindakan pada siklus I. Dari data yang diperoleh selama observasi siklus I senin 10 februari 2014 saat pembelajaran IPA berlangsung pada kelas V SDN 21 Reo Behe, diadakan kesepakatan antara peneliti, guru kolaborator dan kepala sekolah untuk menilai kekurangan dari tindakan yang telah dilakukan pada siklus ke I adapun kekurangan pada siklus I sebagai berikut

Kekurangan Siklus I Siswa ada yang pasif dalam melakukan eksperimen. Tingkat kesulitan soal tinggi sehingga masih ada siswa yang kurang paham terhadap materi yang diajarkan. Guru cukup sulit dalam menyiapkan alat-alat untuk melakukan eksperimen. Observasi Siklus I

Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang ditelah disepakati, dengan menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan alam. Pada saat pembelajaran berlangsung, teman sejawat yang bertindak sebagai observer mengamati dan mencatat selama berlangsungnya penelitian tersebut dengan menggunakan lembar observasi terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. pada akhir pertemuan peneliti mengadakan evaluasi hasil belajar siswa. Perencanaan pembelajaran siklus II

Melakukan pertemuan bersama kepala sekolah dan kolaborator pada hari tanggal 13 Pebruari 2014, pertemuan ini antara lain membahas mengenai hasil refleksi pada siklus I. Kegiatan pembelajaran masih menggunakan langkah-langkah sesuai dengan kegiatan pembelajaran pada siklus I, yakni pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

Merancang skenario perbaikan pembelajaran berdasarkan hasil refleksi pada siklus I supaya pelaksanaan tindakan dapat lebih efektif.

Menyusun rencana pembelajaran IPA dengan menggunakan metode eksperimen.

Menyiapkan media pembelajaran dan lembar observasi untuk pengamatan penelitian, pada waktu pelaksanaan tindakan siklus II.

Pelaksanaan Siklus II

Penerapan metode eksperimen pada pembelajaran IPA dikelas V SDN 21 Reo Behe dilaksanakan pada hari senin, 17 februari 2014 selama 3 jam pelajaran dari pukul 07.00 s.d 09.15 WIB, siswa yang hadir 8 siswa guru memberikan apersepsi dan motivasi

“Apakah kalian pernah melihat bayangan pada cermin sewaktu kalian bercermin?

“Selanjutnya siswa dibagi kedalam 4 kelompok yang masing-masing kelompok

terdiri dari 2 orang “Sebelum melanjutkan pelajaran ibu akan membagikan anak-anak dalam 4 kelompok yang terdiri dari 2 orang “

Setelah siswa dibagi kedalam kelompok, guru meminta siswa untuk mengambil alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan eksperimen.

Guru membagikan LKS kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan sesuai dengan langkah-langkah dalam LKS. “Sekarang perhatikan langkah-langkah dalam LKS tersebut dan ikuti sesuai dengan petunjuknya.” Anak-anak perhatikan langkah –langkah dalam LKS tersebut dan ikuti sesuai dengan petunjuk yang ada.

Guru memantau cara kerja siswa terhadap eksperimen yang dilakukan. Setelah selesai masing-masing kelompok membacakan hasil kerja kelompoknya di depan kelas, siswa dan guru membahas hasil kerja kelompoknya secara bersama-sama. Siswa dibimbing guru dalam menarik kesimpulan dari hasil percobaan tersebut .

Observasi siklus II Peneliti melaksanakan proses pembelajaran sesuai dengan waktu yang telah disepakati, dengan menggunakan metode eksperimen pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan alam. Pada saat pembelajaran berlangsung, teman sejawat yang bertindak sebagai observer mengamati dan mencatat selama berlangsungnya penelitian tersebut dengan menggunakan lembar observasi terhadap kemampuan guru melaksanakan pembelajaran. Pada akhir pertemuan peneliti mengadakan evaluasi hasil belajar siswa.

peneliti kemukakan hasil observasi kegiatan guru berdasarkan format IPKG I dan IPKG 2 pada saat pelaksanaan siklus 2 .

Refleksi siklus II Refleksi dilakukan setelah melakukan tindakan pada siklus II. Dari data yang diperoleh selama observasi siklus II senin 17 februari 2014 saat pembelajaran IPA berlangsung pada siswa kelas V Sekolah Dasar Negeri 21 Reo Behe, mengenai kekurangan yang terjadi pada siklus II. Berdasarkan hasil refleksi sudah tidak terlalu tampak kekurangan yang terjadi pada siklus II yaitu mengenai waktu karena eksperimen banyak menyita waktu sehingga siswa agak terburu-buru dalam melakukan eksperimen. setelah melaksanakan siklus II dan melihat observasi siklus II maka peneliti, kepala sekolah dan kolaborator sepakat untuk menghentikan siklus dan melaksanakan tindak lanjut.

Tindak lanjut Setelah melakukan siklus II ternyata terjadi peningkatan hasil belajar siswa lebih baik dari siklus I. Pada siklus II nilai mencapai 87% yang sebelumnya disiklus I hanya 37% siswa dinyatakan tuntas dalam KKM. Dengan Selisih siklus I dan siklus II adalah 50%, pada siklus ke II Siswa dinyatakan tuntas sebanyak 7 orang dan sudah dianggap sampai pada titik jenuh meskipun belum sampai 100 %, yaitu terjadi peningkatan yang sangat signifikan dan siklus ini dihentikan pada siklus II. Pembahasan Hasil Penelitian

Kemampuan guru merancang pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen

Tabel 2

Rekapitulasi Kemampuan Guru Merancang Pembelajaran

Aspek yang di amatai	Siklus I	Siklus II
1 Perumusan Tujuan Pembelajaran		
a. Kejelasan rumusan.	4	4

b.	Kelengkapan cakupan rumusan.	3	3
c.	Kesesuaian dengan Kompetensi Dasar.	4	4
2	Pemilihan dan Pengorganisasian Materi Ajar	3	3
a.	Kesesuaian dengan tujuan pembelajaran.		
b.	Kesesuaian dengan karakteristik peserta didik.	4	4
c.	Keruntutan dan sistematika materi.	3	3
d.	Kesesuaian materi dengan alokasi waktu.	2	2
3	Pemilihan Sumber Belajar		3
a.	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan tujuan pembelajaran.	3	
b.	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan materi pembelajaran sifat-sifat cahaya	3	3
c.	Kesesuaian sumber belajar/media pembelajaran dengan karakteristik peserta didik.	3	3
4	Skenario/Kegiatan Pembelajaran		4
a.	Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran <i>metode eksperimen</i> dengan tujuan pembelajaran.	4	
b.	Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan <i>metode eksperimen</i> materi pembelajaran sifat-sifat cahaya .	3	3
c.	Kesesuaian strategi dan metode pembelajaran dengan karakteristik <i>metode eksperimen</i> peserta didik.	3	3
d.	Kelengkapan langkah-langkah dalam setiap tahapan pembelajaran berdasarkan langkah eksperimen dengan <i>metode eksperimen</i> dan kesesuaian dengan alokasi waktu.	3	3
5	Penilaian Hasil Belajar		
a.	Kesesuaian teknik penilaian dengan tujuan pembelajaran.	3	3
b.	Kesesuaian dengan prosedur penilaian.	3	3
c.	Kelengkapan instrumen penilaian.	3	3
Total Skor yang Diperoleh		15,85	15,85
Skor Maksimal		3,17	3,55
Nilai		3.17	3,55
Skor rata-rata		3,17+3.55=3.36	

Pada siklus 1 skor IPKG 1 adalah sebesar 3,17, meningkat menjadi 3,55 pada siklus 2 Terjadi Peningkatan Yang Sangat Signifikan selisih skor IPKG 1 adalah sebesar 0.38 rata-rata skor ipkg i dan ipkg 2 adalah

Tabel 3
Kemampuan Guru Melaksanakan Pembelajaran IPA
Menggunakan Metode Eksperimen.

No	Aspek yang Dinilai	Siklus 1	Siklus II
1	Prapembelajaran		
	a.Kesiapan ruang, alat, dan media pembelajaran.	4	4

	b.Memeriksa kesiapan peserta didik.	3	4
A	Kegiatan Awal/Pendahuluan	3	4
	a.Melakukan kegiatan appersepsi.		
	b.Menyampaikan kompetensi (tujuan) yang akan dicapai dan pemberian motivasi.	3	4
B	Kegiatan Inti Pembelajaran		
	a.Guru membagi siswa dalam 4 kelompok masing-masing kelompok berjumlah 2 orang	3	4
	b.Setelah siswa dibagi kedalam kelompok ,guru meminta siswa mengambil alat dan bahan yang diperlukan untuk melakukan eksperimen	3	4
	c.Guru membagikan lembar kerja kepada masing-masing kelompok untuk dikerjakan sesuai dengan langkah- langkah dalam lks tersebut .	3	4
	d.Guru memantau cara kerja siswa terhadap eksperimen yang dilakukan oleh siswa.	4	4
	e.Setelah melakukan percobaan siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam lembar kerja	3	4
	f.Setelah selesai melakukan percobaan 1 dilanjutkan dengan melakukan percobaan ke 2	3	4
	g.Guru menjelaskan langkah –langkah melakukan percobaan ke 2	3	4
	h.Guru membagikan lks kepada setiap kelompok masing-masing mendapatkan satu lembar kerja	4	4
	i.Guru membimbing setiap kelompok dalam melakukan eksperimen	3	3
	j.Siswa melakukan eksperimen secara berkelompok untuk mengamati cahaya dapat menembus benda bening .	3	4
	k.Setelah melakukan percobaan siswa menjawab pertanyaan yang terdapat dalam lembar lks	3	3
	l. siswa membuat kesimpulan tentang eksperimen yang telah dilakukan	3	3
	m.Guru memberikan penguatan terhadap hasil kerja siswa.	3	3
C	Kegiatan Akhir/Penutup		
	a.Guru bersama siswa menyimpulkan hasil eksperimen	3	3
	b.Tindak lanjut	3	4
	c.Guru menginformasikan tujuan pembelajaran dan memberikan motivasi kepada siswa.	3	3
Total Skor yang Diperoleh		12,7	15,09
Skor Maksimal		3,18	3,77
Nilai		3,18	3,77
Skor rata-rata		3,47	

Skor rata-rata siklus I dan siklus II 3,18 dan 3,77 dengan skor rata –rata siklus I dan II adalah 3,47 antara siklus I dan siklus II selisih skor adalah 0,59.

1. Hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA menggunakan metode eksperimen.

Tabel 4

NO	NAMA	Siklus I	Siklus II
1	ZARET	60	70
2	BAKARIUS	50	60
3	DEKI	50	70
4	PITER	75	90
5	SEPTIANI	60	70
6	WILKI NUMBERI	70	80
7	SARI	65	70
8	YUBERTA	70	70
RATA-RATA NILAI		500:8=63	590:8=73.75

Pembahasan

Tabel diatas menyajikan data hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II Skor nilai yang diperoleh siswa kelas v pada siklus I sebesar 63 dan 73,75 terjadipeningkatanyang sangat signifikan.

Tabel diatas menyajikan perbandingan hasil belajar, siklus I dan siklus II.Grafik tersebut diketahui siklus 1 dari 8 siswa yang memenuhi kriteria KKM 70 ada 3 orang, 5 siswa dinyatakan belum tuntas karena belum memenuhi KKM dipersentasekan siswa yang belum tuntas sebanyak 63%,siswa dinyatakan tuntas sebesar 37%. Setelah diadakan siklus 2 meningkat menjadi 7 siswa yang memenuhi KKM 70. Dan dipersentasekan siswa yang memenuhi KKM 70 pada siklus 2 sebesar 87% siswa dikatakan tuntas dalam KKM .

Jadi hasil belajar dipengaruhi oleh proses pembelajaran.Guru perlu melakukan penilaian untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa.Keberhasilan belajar siswa ditunjukkan oleh kinerja siswa selama mengikuti proses pembelajaran.Berdasarkan penerapan tindakan pada siklus I dan siklus II dikatakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa dalam proses pembelajaran.

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian melalui penelitian peningkatan Hasil Belajar IPA Melalui Metode Eksperimen Kelas V Sekolah Dasar Negeri 21. Disimpulkan bahwa hasil belajar siklus I dan siklus II, diketahui melalui kondisi awal pada siklus 1 dari 8 siswa yang memenuhi kriteria KKM 70 ada 3 siswa. Dan 5 siswa belum dinyatakan tuntas dalam KKM dan masih dibawah KKM dipersentasekan nilai siswa yang tuntas pada siklus ke 1 adalah sebesar 37% dan belum mencapai

standar kriteria tuntas dalam pembelajaran diadakan kembali siklus II nilai siswa diatas KKM 70 ada 7 siswa dikatakan tuntas dalam KKM persentase ketuntasan belajar sebesar 87% sedangkan siswa yang belum tuntas hanya 1 orang saja dan dipersentasekan sebesar 13% saja siswa yang belum tuntas. Dan terjadi peningkatan yang signifikan pada siklus 2. Perencanaan pelaksanaan pembelajaran IPA pada IPKG 1 telah dilakukan dengan baik dengan skor rata-rata 3,17 pada siklus 1 dan pada siklus 2 yaitu: 3,55.

Pelaksanaan pembelajaran ilmu pengetahuan alam kelas V di SD Negeri 21 Reo Behe Kabupaten Landak dapat dilaksanakan dengan baik dengan menggunakan lembar observasi guru yaitu IPKG II memperoleh skor rata-rata pada siklus I yaitu: 3,18 dan siklus ke 2 yaitu 3,77. Jadi hasil belajar dipengaruhi oleh proses pembelajaran. Guru perlu melakukan penilaian untuk mengetahui keberhasilan belajar siswa. Keberhasilan belajar siswa ditunjukkan oleh kinerja siswa selama mengikuti proses pembelajaran. Berdasarkan penerapan tindakan pada siklus I dan siklus II dikatakan bahwa metode eksperimen dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V pada mata pelajaran IPA.

Saran

Adapun saran yang ingin peneliti ajukan sebagai berikut :

- (1). Sebelum siswa melakukan eksperimen hendaknya guru menjelaskan langkah-langkah dalam melaksanakan eksperimen sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan harapan .
- (2). Dalam kegiatan eksperimen guru membimbing mengarahkan siswa untuk terlibat secara langsung sehingga siswa aktif, kreatif, dan inovatif untuk menemukan pengalaman baru dalam proses pembelajaran.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, Suharsimi. 2010. " Penelitian Tindakan Kelas". Yogyakarta: Widyapres Bayu, <http://bayu34-tkj.blogspot.com/2012/10/ciri-ciri-ilmu-pengetahuan-alam-ipa.html>) 29 januari 2014-02-06 online.
- DR. Ekawarna .2011". Penelitian Tindakan Kelas .". Jambi: Gaung Persada .
- Haryanto, 2006. " Sains Untuk SD/MI Kelas V". Jakarta: Erlangga.
- Hendra Pakpahan, <http://belajarpsikologi.com/pengertian-belajar-menurut-ahli/> (17/01/2014) online
- Hendra Pakpahan <http://dinulislami.blogspot.com/2013/02/jenis-jenis-hasil-belajar.html>) 30 januari 2014 online.
- Kelana ([http://www.academia.edu/5666490/Eksperimen Analisis Komparasi dil Belajar Menggunakan Metode Small Group Discussion](http://www.academia.edu/5666490/Eksperimen_Analisis_Komparasi_dil_Belajar_Menggunakan_Metode_Small_Group_Discussion)) 29-januari 2014 online
- M. Toha Anggoro dkk. 2003. "Metode Penelitian " Jakarta : Universitas Terbuka. Rahardja, Sekitar Strategi Belajar Mengajar Dan Keterampilan Mengajar, Salatiga. Fakultas Ekonomi UKSW, 2002.)
- Pedoman Penulisan Karya Ilmiah, (2007). Pontianak: Edukasi Press. FKIPN untan
- Prof. Sukardi. 2003 " **Metodologi Penelitian Pendidikan Kompetensi dan Praktiknya** " Yogyakarta: BUMIAKSARA

Retnowulandari, (<http://yaudaah.blogspot.com/2013/04/cahaya-dan-sifat-sifatnya.html> 30 januari 2014-02-06 online

Sugiyono. 2010. ” **Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, Dan R&D)** ”. Bandung: Alfabeta. Sugiyono. 2010 ” Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D). BANDUNG: ALFABETA.

wahyudi, s (<http://ndanbeibeck.wordpress.com/2012/03/01/pendidikan-ipa-di-sekolah-online-dasar/>) 30 januari 2014 online